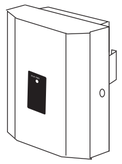
OMRON

形 KP-ST2

ソーラーパワーコンディショナ用昇圧ユニット

取扱説明書

このたびは、製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
この取扱説明書では、この製品を使用する上で、必要な機能、性能、使用方法などの情報を記載しています。この製品をご使用に際して以下のことを守ってください。
・この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。
・この取扱説明書はいつでも参照できるよう大切に保管してください。



オムロン株式会社
©All Rights Reserved.
1669362-0 A

安全上のご注意

●警告表示の意味

⚠警 告	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死亡に至る恐れがあります。また、同様に重大な物的損害を受ける恐れがあります。
⚠注 意	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

●図記号の説明

	●分解禁止 機器を分解することで感電などの傷害が起こる可能性がある場合の禁止の通告
	●高温注意 特定の条件において、高温による傷害の可能性を注意する通告
	●一般的な禁止 特定しない一般的な禁止の通告
	●一般的な指示 特定しない一般的な使用者の行為を指示する表示
	●感電注意 特定の条件において、感電の可能性を注目する通告

●警告表示

⚠警 告

万一の場合、感電、やけど、けが、火災、故障が起こる恐れがあります。
・日常点検を行ってください。
・ご使用の前に必ず取扱説明書をお読みになり指示に従ってください。

⚠警 告

万一の場合、感電、火災、故障が起こる恐れがあります。
・冠水、冠雪、発煙、異臭、異音などが発生した場合は、すぐに昇圧ユニットの入力開閉器を「切」、接続箱のブレーカを全て「切」、ソーラーパワーコンディショナの運転スイッチを「オフ」、PV分岐ブレーカを「切」にしてお買い上げの販売店または専門業者に連絡してください。
・工事、点検、増設、移設、再設置、廃棄はお買い上げの販売店または専門業者に依頼してください。

万一の場合、感電、火災、故障が起こる恐れがあります。
・金属、可燃物を水抜き穴などから差し込まないでください。
・水抜き穴をふさがないでください。
・アース線をはずさないでください。
・子供を近づけないでください。

万一の場合、けが、火災、故障が起こる恐れがあります。
・天面部に物を載せないでください。
・荷重をかけないでください。
・近くで可燃性スプレー（ガス）を使用しないでください。
・上下左右20cm以内には物を置かないでください。

万一の場合、感電、火災、故障が起こる恐れがあります。
・専門業者以外はカバーを開けないでください。
・分解、改造、修理をしないでください。

万一の場合、感電による傷害を受ける恐れがあります。
雷が鳴りだしたら、本体や電線に触らないでください。

⚠注 意

高熱のため稀にやけどの恐れがあります。
運転中や運転を停止した直後30分間は天面部、放熱フィン部、背面を触らないでください。

火災、故障が稀に起こる恐れがあります。
・次のようなところには取り付けないでください。
（1）直射日光の当たるところ
（2）屋根裏、納戸、押入れ等の風通しの悪いところ
・放熱フィン部をふさがないでください。
・塗装をしないでください。

安全上の要点

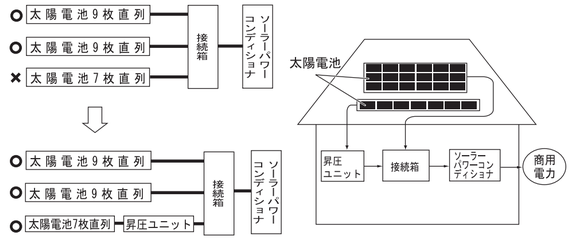
以下に示すような項目は安全を確保する上で必要なことですので必ず守ってください。
・次のような場所には取り付けないでください。
（1） 過度の水蒸気・油蒸気・煙・塵埃・塩分・腐食性物質・爆発性／可燃性ガス・化学薬品・火気にさらされる場所及びさらされる恐れのあるところ
（2） 振動、衝撃の影響が大きいところ
（3） 油煙、塵埃の多いところ
（4） 脱衣所、洗面所等の湿気の多いところ、湯気の当たるところ
（5） 塩水の飛沫にさらされるところ
（6） 近くにストーブなどの発熱体があるところ
（7） 温度変化の激しいところ
（8） 次の温湿度範囲以外のところ
・温度-10℃～40℃（氷結なきこと）
・湿度85%以下（結露なきこと）
（9） ラジオ、テレビのような電波の影響を受けやすい機器の近く
（10） 強電界、強磁界のところ
（11） 標高1000m以上のところ
（12） 積雪地域・寒冷地域・強風地域・塩害地域・砂漠地域・水上及び常時水を浴びるところ
・廃棄については、産業廃棄物として適切に廃棄処理してください。

使用上の注意

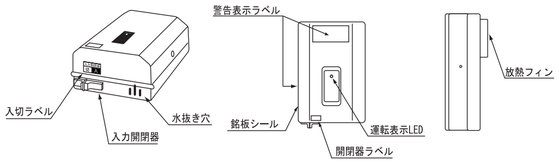
・変色の原因となりますので、シンナー、ベンジンなどの薬品を含んだ布で拭かないでください。
・住宅の居間、寝室、書斎等の音に対して厳しい制約を受けるところに取り付けないでください。

■ 昇圧ユニットのはたらき

従来の太陽光発電システムでは、太陽電池の直列数が異なるストリングを組み合わせた状態では、入力電圧の違いから出力を十分に取り出すことができない場合がありました。昇圧ユニットは、太陽電池の直列数が少ないストリングの低い入力電圧を昇圧し、太陽電池の直列数が多いストリングの電圧と合わせることが可能です。そのため、昇圧ユニットを接続箱の入力部に付加することにより、太陽電池の直列数が異なる場合においても、ほぼ最適な状態で出力を取り出すことが可能になります。但し、昇圧ユニットを接続した場合、多少の電力量損失があります。
注）ストリングとは、太陽電池を直列に接続したものを指します。



■ 各部の名称とはたらき



名 称	はたらき
入力開閉器	太陽電池から昇圧ユニットへの入力の入/切を切り替えます。通常は「入」の位置で使用します。
運転表示LED※	昇圧ユニットの運転中はLEDが点灯します。
放熱フィン	製品から発生した熱を外部へ放熱します。
水抜き穴	製品内部に侵入した水を製品外部へ排出します。

昇圧ユニットは太陽電池出力があるとき自動的に運転を開始し、日没等により太陽電池出力が低下すると自動的に運転を停止します。日常の操作は必要ありません。

※昇圧ユニットが正常に運転しているか、定期的に運転表示LEDをご確認いただくことをお奨めします。
運転表示LEDが点灯しない時 →「こんなときは」を参照ください。

■ こんなときは

●煙が出ていたり、変なにおいがする場合
⇒すぐに昇圧ユニットの入力開閉器を「切」、接続箱のブレーカを全て「切」、ソーラーパワーコンディショナの運転スイッチを「オフ」、PV分岐ブレーカを「切」にしてお買い上げの販売店または専門業者に連絡してください。そのまま使用すると火災の原因となります。

●晴天で、太陽電池にも直射日光が当たっているが、昇圧ユニットの運転表示LEDが点灯しない。
⇒入力開閉器が「入」の位置になっているか確認してください。「切」の場合は、「入」の位置にしてください。

●朝方や夕方など日射が少ないときに、運転表示LEDが点灯、消灯を繰り返す。
⇒昇圧ユニットの運転に必要な電力は太陽電池の出力を利用しますので、日射が低い状態では起動／停止を繰り返す場合があります。これは故障ではありません。

異常かな？と思ったときや、「発電電力が少なくなった」というとき、また、修理・点検が必要な場合はお買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。

■ 日常点検

●運転表示LEDは点灯していますか？
●表面が錆びたり、腐ったりしていませんか？
●異常な音やにおいがしませんか？
●天面部や放熱フィン部にゴミがつまっていませんか？

異常を発見した場合は、お買い上げの販売店または専門業者にご連絡ください。

■ 仕様

仕様

品名（形式）	昇圧ユニット（形KP-ST2）
設置場所	屋内または屋外(屋外軒下壁掛け仕様)
定格入力電圧	DC125V
入力電圧範囲	DC40～320V
昇圧比	1.15～2.00倍（0.05刻み18通りを選択可）
定格出力電圧	DC200V
定格出力	1000W
電力変換効率	95% （定格入出力電圧、750W出力、昇圧比1.6のとき）
温湿度範囲	温度-10℃～40℃（氷結なきこと） 湿度85%以下（結露なきこと）
外形寸法	幅181×高さ261×奥行105mm（※1）
質量	2.9kg（本体）、0.5kg（取付金具）

※1 取付金具を含む、入力開閉器を含まず。

「ご使用に際してのご承諾事項」について

下記用途に使用される場合、当社営業担当までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。
a）潜在的な化学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途またはカタログ、取扱説明書等に記載のない条件や環境での使用
b）原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規則に従う設備
c）人命や財産に危険が及びうるシステム・機械・装置
d）ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備
e）その他、上記a）～d）に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途

■ 製品に関するお問い合わせ

●ご不明な点は、お買い上げの販売店または専門業者にお問い合わせください。

販売店	店 名	
	住 所	
	電話番号	（ ） -